安全データシート

作成日　2012年11月08日
管理コード 12Nov02-004

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	BaF2
製品コード	7000-319
供給者の会社名	サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社
住所	〒221-0022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3-9 C棟2F
担当部門	CAD事業本部
電話番号	0120-753-670
FAX番号	0120-753-671
メールアドレス	info.irraman.jp@thermofisher.com
緊急連絡電話番号	0120-753-670
推奨用途及び使用上の制限	光学窓材

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性
- 可燃性固体 区分外
- 自然発火性固体 区分外
- 自己発熱性化学品 区分外
- 水反応可燃性化学品 区分外

健康有害性
- 急性毒性(経口) 区分3
- 急性毒性(吸入:粉じん) 区分4
- 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分2A
- 生殖毒性 区分2
- 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分3(気道刺激性)
- 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1(骨)
- 上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

GHSラベル要素

絵表示

注意喚起語　危険

危険有害性情報
- 飲み込むと有毒
- 吸入すると有害
- 強い眼刺激
- 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
- 呼吸器への刺激のおそれ
- 長期にわたる、又は反復ばく露による骨の障害

注意書き

安全対策
- 使用前に取扱説明書を入手すること。
- すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
- 容器を密閉しておくこと。
- 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
- 粉じん、ヒュームを吸入しないこと。
- 取扱い後はよく手を洗うこと。

	この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
	屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
応急措置	口をすすぐこと。
	吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
	眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
	飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。
	ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。
	気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
	眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。
保管	容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。
	施錠して保管すること。
	換気の良い冷所で保管すること。
廃棄	内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別　単一物質

化学名又は一般名　フッ化バリウム

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法	安衛法	
フッ化バリウム	100%	BaF2	(1)-82		7787-32-8

分類に寄与する不純物及び安定化添加物　情報なし

毒物及び劇物取締法　劇物(指定令第2条)　バリウム化合物(政令番号:79)(100%)

4. 応急措置

吸入した場合	空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
	気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
	ばく露又はその懸念がある場合は、医師の診断、手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	皮膚を速やかに洗浄すること。
	水と石鹸で洗うこと。
	気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
	皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
	ばく露又はその懸念がある場合は、医師の診断、手当てを受けること。
眼に入った場合	水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
	眼の刺激が持続する場合、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。
	直ちに医師に連絡すること。

5. 火災時の措置

消火剤	この製品自体は、燃焼しない。 周辺火災に応じて適切な消火剤を用いる。
特有の危険有害性	加熱により容器が爆発するおそれがある。 不燃性であり、それ自身は燃えないが、加熱されると分解して、腐食性及び/又は毒性の煙霧を発生するおそれがある。 毒性:吸入、経口摂取、皮膚からの吸収により重傷または致命的となるおそれがある。 溶融物に接触すると皮膚や眼に激しい炎症を起こすおそれがある。 接触や吸入の影響は遅れて現れるおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 周辺火災に応じて適切な消火剤を用いる。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却す
消火を行う者の保護	消火作業の際は、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置	直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外は近づけない。 適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。 風上に留まる。 低地から離れる。 立ち入る前に、密閉された場所を換気する。 作業者は適切な保護具(8. ばく露防止及び保護措置の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
環境に対する注意事項	河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。 環境中に放出してはならない。
封じ込め及び浄化の方法・機材	漏洩物を掃き集めて密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
安全取扱注意事項	使用前に使用説明書を入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 眼に入れないこと。 空気中の濃度を暴露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。 毒物又は劇物が盗難にあい、又は紛失することを防ぐのに必要な措置を講じなければならない。 毒物又は劇物が施設の外に飛散し、漏れ、流れ出、又はしみ出ることを防ぐのに必要な措置を講じなければならない。 毒物又は劇物を運搬する場合には、これらの物が飛散し、漏れ、流れ出、又はしみ出ることを防ぐのに必要な措置を講じなければならない。

毒物又は劇物の容器は、飲食物の容器として通常使用されるものを使用してはならない。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

接触回避 『10. 安定性及び反応性』を参照。

衛生対策 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。

保管

安全な保管条件 保管場所には化学品を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。
酸化剤から離して保管する。
毒物又は劇物とその他の物とを区分して貯蔵できるものであること。
毒物又は劇物を貯蔵するタンク、ドラムかん、その他の容器は、毒物又は劇物が飛散し、漏れ、又はしみ出るおそれのないものであること。
毒物又は劇物を貯蔵する場所にかぎをかける設備があること。
毒物又は劇物を貯蔵する場所が性質上かぎをかけることができないものであるときは、その周囲に、堅固なさくが設けてあること。
施錠して保管すること。

安全な容器包装材料 国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標)	
		日本産衛学会 ▪ (2011年版)	ACGIH ▪ (2012年版)
フッ化バリウム	未設定	未設定	TWA 2.5mg/m3 (as F)

設備対策

本製品を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
空気中の濃度を制御するには、一般適正換気で十分である。
高熱取扱いで、工程で粉じん、ヒュームが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度・許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。

保護具

呼吸器の保護具 呼吸器保護具を着用すること。
必要に応じて個人用呼吸器保護具を使用すること。
換気が不十分な場合には、適当な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具 必要に応じて個人用保護手袋を使用すること。

眼の保護具 眼の保護具を着用すること。
保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)

皮膚及び身体の保護具 顔面用の保護具を着用すること。
必要に応じて個人用の保護衣、保護面を使用すること。
不浸透性の保護衣を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

外観	物理的状態	固体
	形状	粒状
	色	白色
臭い		無臭
臭いのしきい(閾)値		データなし
pH		データなし
融点・凝固点		2260℃
沸点、初留点及び沸騰範		1353℃
引火点		適用されない
蒸発速度(酢酸ブチル＝1)		適用されない
燃焼性(固体、気体)		データなし
燃焼又は爆発範囲	下限	適用されない
	上限	適用されない
蒸気圧		データなし
蒸気密度(空気＝1)		適用されない
比重(密度)		4.83
溶解度		水:0.12 g/100g (25℃)
n-オクタノール／水分配係数		データなし
自然発火温度		データなし
分解温度		データなし
粘度(粘性率)		適用されない

10. 安定性及び反応性

反応性	情報なし
化学的安定性	通常の保管および取扱いの条件においては安定である。
危険有害反応可能性	過剰な圧力又は熱を放出する危険有害な反応又は重合は起こらない。
避けるべき条件	特になし
混触危険物質	情報なし
危険有害な分解生成物	特になし

11. 有害性情報

急性毒性	経口	ラットを用いた経口投与試験のLD50値 250mg/kg(EHC 107, 1990)により、GHS:区分3「飲み込むと有毒」に該当する。(NITE)
	経皮	データがなく分類できない。
	吸入(粉じん)	EU:R20「吸入すると有害」(EU CLP Regulation, Annex VI)から、GHS:区分4「吸入すると有害」に該当する。
皮膚腐食性及び刺激性		データがなく分類できない。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性		本物質のデータはないが、ACGIH-TLV(2005)ではフッ化物には眼刺激性があるとしていることから、GHS:区分2A「強い眼刺激」に該当する。(NITE)
呼吸器感作性		データがなく分類できない。
皮膚感作性		データがなく分類できない。
生殖細胞変異原性		データがなく分類できない。
発がん性		データがなく分類できない。
生殖毒性		本物質を妊娠初日のラットにLD50値の0.03-0.1を経口投与すると卵割期にある5日齢胎児の頻度の低下、出生児体重の低下、出生時死亡率の増加がみられたが、催奇形作用は報告されていない(EHC 107, 1990)との記述から、GHS:区分2「生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い」に該当する。区分2とした。(NITE)

特定標的臓器毒性（単回ばく露）	Priority 1文書のACGIH-TLV(2005)ではフッ化物には気道刺激性があるとしており、GHS:区分3（気道刺激性）「呼吸器への刺激のおそれ」に該当する。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	Priority 1文書のACGIH-TLV(2005)ではフッ化物には骨への影響（フッ素症）があるとしており、GHS:区分1(骨)「長期にわたる又は反復ばく露による骨の障害」に該当する。(NITE)
吸引性呼吸器有害性	データがなく分類できない。

12. 環境影響情報

水生環境有害性（急性）	データがなく分類できない。
水生環境有害性（長期間）	データがなく分類できない。
オゾン層への有害性	モントリオール議定書の附属書に列記されたオゾン層破壊物質を含まないため分類されない。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。 廃棄物の処理を依託する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。 特別管理産業廃棄物のため、廃棄においては特に「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の特別管理産業廃棄物処理基準に従うこと。
汚染容器及び包装	容器は清浄してリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規則	海上規制情報	IMOの規定に従う。
	UN No.	1564
	Proper Shipping Name	BARIUM COMPOUND, N.O.S.
	Class	6.1
	Packing Group	Ⅲ
	Marine Pollutant	Not Applicable
	Harmful Liquid Substances	Not Applicable
	航空規制情報	ICAO／IATAの規定に従う。
	UN No.	1564
	Proper Shipping Name	Barium compound, n.o.s.
	Class	6.1
	Packing Group	Ⅲ
国内規制	陸上規制	非該当
	海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
	国連番号	1564
	品名	バリウム化合物（他に品名が明示されているものを除く。）
	クラス	6.1
	容器等級	Ⅲ
	海洋汚染物質	非該当
	有害液体物質	非該当

	航空規制情報	航空法の規定に従う。
	国連番号	1564
	品名	バリウム化合物（他に品名が明示されているものを除く。）
	クラス	6.1
	等級	3
特別の安全対策		輸送の前に容器の破損、腐食、漏れ等のないことを確かめる。 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れを生じないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 重量物を上積みしない。
緊急時応急措置指針番号		154

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法	劇物（指定令第2条）（バリウム化合物）
水質汚濁防止法	有害物質（法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条）（ふっ素及びその化合物）
土壌汚染対策法	特定有害物質（法第2条第1項、施行令第1条）（ふっ素及びその化合物）
労働基準法	疾病化学物質（法第75条第2項、施行規則第35条・別表第1の2第4号1・昭53労告36号）（弗素及びその無機化合物（弗化水素酸を除く））
船舶安全法	毒物類・毒物（危規則第3条危険物告示別表第1）
航空法	毒物類・毒物（施行規則第194条危険物告示別表第1）

16. その他の情報

連絡先	サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社
参考文献	NITE GHS分類公表データ RTECS(2006-2011) Solon Technologies, Inc.のSDS

記載内容は、一般に入手可能な情報及び自社情報に基づいて作成しておりますが、現時点における化学又は技術に関する全ての情報が検討されているわけではありませんので、いかなる保証をなすものではありません。又、注意事項は、通常の取り扱いを対象としたものであります。特殊な取り扱いの場合には、この点のご配慮をお願いします。